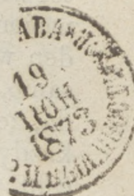
Nr. 26. **Warszawa, dnia 16 (28) Czerwca 1873 r.** **Rok II.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.



Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przeséłając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach, opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50

za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

SPRZECZNOŚCI W ROLNICTWIE.

W pogadankach i rozprawach tyczących się rolnictwa, często jedni z drugimi się zgadzają w zdaniu, ale często również w zupełnej pomiędzy sobą stają sprzeczności. Pomiędzy teoretykami czystej wody, łatwo zrozumieć takie objawy: każdy z nich stanowi kościół własnej wiary i wyklina sąsiada, ażeby sam okazał się widoczniejszym. Dostatecznem est, żeby jeden powiedział tak, żeby drugi natychmiast odpowiedział nie, jedynie tylko przez ducha sprzeciwieństwa, przez nawyknienie, — jedynie dla tego, że nieprzyjemnem byłoby podzielać zdanie sąsiada. Dwóch słońc w żaden sposób być nie może, każdy więc chce być tem słońcem jedynem. Świat pełen jest grubych roszczeń i drobnych zazdrości, które zawsze biorą górę i psują najlepsze zamiary. Ale to, co rozumiemy pomiędzy teoretykami, pragnącemi zadośćuczynić dumie i niechęci, nie można zrozumieć, kiedy się dzieje pomiędzy gospodarzami praktycznymi. Ci nie znają się wcale pomiędzy sobą, nie mają do siebie urazy i idą za głosem niechęci. Zaznaczają oni fakta i wytwarzają je. Otóż te fakta często są jedne drugim przeciwne i dlatego też niektórzy rolnicy wyrzekli, że nauka rolnicza jest do miejscowości przywiązaną. Staraliśmy się poprzednio udowodnić, że tak nie jest. Sprzeczności są i muszą być tylko pozorne; większa część spostrzeżeń jest niedosyć dokładnie dokonywaną; ludzie czyniący spostrzeżenia, nie biorą w rachubę okoliczności w jakich się znajdują, i wpływów, jakie one na ogólny rezultat wywierają. Czy uprawa była dobrą, lub też lichą, czy grunt był właściwie wybranym, czy nawóz właściwie zastosowano, czy w porę sprzętu dopełniono? Oto są punkta, na które zwrócić wypada uwagę, jeżeli dostrzeżemy sprzeczność w wynikach. Pamiętamy, żeśmy przed kilku laty czytali w pismach zagranicznych sprawozdania o nowym gatunku kartofli. I tak, dyrektor szkoły agronomicznej w Grignon donosił, że udało mu się ocalić zaledwie jedną dziesiątą część zasiewu; jeden z członków Towarzystwa rolniczego nie był także zadowolonym z otrzymanego rezultatu; dyrektor szkoły normalnej jest zachwycony, ponieważ uzyskał 35 razy wagę nasienia i t. d. i t. d. Postawmy się w położeniu czytelnika, który otrzymuje takie doniesienia, i powiedzmy, co myśleć o tem? Widocznie nie będziemy wiedzieli, czego się mamy trzymać. Fakta zaprzeczają jedne drugim, ponieważ były zaznaczane w okolicznościach zupełnie różnych. Kartofle wymagają wczesnego sadzenia, ziemi pulchnej, bardziej suchej aniżeli wilgotnej, lepiej się udają na nawozie słabym i mierzwiastym, aniżeli na przegniłym i zanadto silnym; wymagają odpowiedniej pomiędzy krzakami przestrzeni, częstego i głębokiego obsypywania. Oto są ich wymagania; jeżeli im zadość uczynimy, i jeżeli, ma się rozumieć, klimat i stan atmosfery nie staną na przeszkodzie, otrzymamy rezultat zadawalający. Jeżeli zaś przeciwnie, zasadzimy je w ziemi wilgotnej, gliniastej, na silnym i przegniłym nawozie, w spóźnionej porze, — jeżeli krzaki zbyt gęsto będą pomiędzy sobą, jeżeli ziemia nie będzie ciągle spulchnianą — wypadek będzie niezadawalającym. Wreszcie, jak się kto stara, tak też i ma.

Kto zasadził kartofle na gruncie zimnym, wilgotnym, który nie nadaje się dla tej rośliny, ten otrzymuje rezultat lichy; nie jest to jednak powodem, żebyśmy otrzymali ten

WARTOŚC POŻYWNA POKARMÓW.

(Dokończenie).

Główna pasza jaką przyrodzenie zwierzętom trawożernym podaje (trawa i siano) zawiera materyje białkowe, opasowe i sole pożywne w takiej mieszaninie, że w procesie żywienia czyli trawienia, każdy z tych pierwiastków właściwe sobie działanie całkowicie wypełnia. Jeżeli zaś rolnik niemający siana, tylko inne gatunki paszy, wyrabia mieszaniny które wyrównywają i zastępują siano we władzy pożywnej, przygotowanie ich w niczém niezmienia wartości pokarmowej.

W żywieniu się ludzi zważać należy na zupełnie inne stosunki. Przysposobienie dla nich pożywienia przez gotowanie, smarzenie, pieczenie lub zmielenie ziarna na mąkę i t. d. zmienia nietylko stan i utwór, ale i skład pokarmów; przez to wartość ich pożywna w wielu razach zmienia się znakomicie przez przygotowanie, szczególniej co do stosunku soli pożywnych, które w stanie naturalnym zawierają. Chociaż ważność soli pożywnych w trawieniu, wytworzeniu krwi, w odbudowie części ciała zużytych, już przed 20 latami najwidoczniej okazano w listach chemicznych Liebiga, jednak zdaje się, że w praktyce prawie jest nieznaną. Uznano znaczenie materyi białkowych, ciepłodawczych, i wyższą wartość pierwszych w porównaniu z drugiemi; w żywieniu bowiem, materyje ciepłodawcze (krochmal, cukier, tłustości i t. d.) zastąpić można materyjami białkowemi, np. mięsem; lecz na odwrót tego uczynić niemożna; ponieważ materyje ciepłodawcze, z natury składu pierwiastków, są bezwarunkowo niezdatne do wydania części ciała organizowanej. Można więc powiedzić, że materyje białkowe mają wartość osobliwą. Przeciwnie, o solach pożywnych, bez których współdziałania materyje białkowe równie jak i oddechowe są niezdatne do żywienia, zwykle zaledwie czynią wzmiankę; piszą obszerne rozprawy o żywieniu, w których jest mowa o *wszystkich i tym podobnych rzeczach*, prócz soli pożywnych, których nazwiska nawet nie wspomniano, jakby wcale nieistniały.

Przyjmują za rzecz zwykłą, że gdzie się znajdują materyje białkowe, są także sole pożywne, ale to się nie zawsze sprawdza, mianowicie w naszych potrawach.

Wybitnego przykładu w tym względzie dostarcza jajo kurze, w ogóle jaja, pokarm przez przyrodzenie nam podany, o którym upowszechniło się mniemanie, że przynajmniej tyle jest pożywnym co równa ilość mięsa. Lecz fizyjologowie oddawna okazali badaniami niewątpliwemi, że jaje jako pokarm niemoże się porównywać z mięsem. Mięsem można całkowicie wyżywić zwierzę mięsożerne, np. psa, co się nieda dokazać jajami. Pies zjada jaje, ale go nietrawi. Przed miską pełną białka gotowanego, żółtka albo obu razem, pies zdycha z głodu.

W obec faktu, że z pierwiastków jaja zupełnie się wykształca całe zwierzę, z mięsem, krwią i naczyniami, jego mózg, kości, pióra i t. d. zdaje się na pozór niepojętém: dla czego jaje na po-

sam wypadek na ziemi lekkiej, średnio nawiezionej. Dyrektor szkoły rolniczej w Grignon, stracił dziewięć dziesiątych nasienia, ale kto inny otrzymał wypadek zadawalający. Jeden wypadek przeciwstawimy drugiemu. Nasienie było to samo, z jednego miejsca pochodziło, ale przypuszczać wypada, że warunki uprawy były różne, i że jeden i drugi poszli każdy inną drogą, które nie doprowadziły do jednakowego celu. Sprzeczność pomiędzy faktami, nie powinna nikomu odbierać ochoty do działania; dowodzi ona poprostu, że jedni nie zadowolili wymagań rośliny, a drudzy postąpili zupełnie inaczej.

To, co powiedzieliśmy o kartoflach, stosuje się w zupełności do innych produktów. Natrafimy na osoby, które będą wychwalać jedną roślinę, obok zaraz znajdziemy takich, którzy powiedzą, że się na nic nie przydała. Działali oni na jednakowej ziemi, w tym samym klimacie, w tym samym czasie, — jednocześnie zasiewali nasienie, i otrzymali wypadek zupełnie różny. Takie rzeczy trafiały się, trafiają i długo jeszcze trafiać się będą; a rezultaty tem będą niezgodniejsze, jeżeli działać będziemy w różnych okolicznościach.

W rolnictwie są prawa ogólne, które stosują się do każdego czasu i do każdego kraju; jeżeli się do nich stosujemy, zapewniamy sobie powodzenie—jeżeli się z nich wyłamujemy, narażamy się na upadek niezawodny. Potępiamy uprawę tej lub owej rośliny w skutek wykonanej próby; ale należałoby się przekonać, w jaki sposób była ona wykonywaną. Dostrzeżenia nasze mogą być sprawiedliwe, ale jeżeli one niekorzystnie wypadają, czyliż nie jest to po największej części naszą własną winą? Czy wykonaliśmy wszystko z całą dokładnością, jakiej potrzeba, ażeby uzyskać zadawalający rezultat! Czy nie kładziemy tego na karb rośliny, co powinno pójść na nasz własny rachunek? Czy nie wymagamy od gruntu, od klimatu tego, czego pod żadnym pozorem wydać nie może? Czy roślina nie ma więcej prawa uskarżać się na nas, aniżeli my na nią? Czy nie działamy częściej na traf, aniżeli w skutek rozmysłu? Czy niepowodzenie, dziewięćdziesiąt dziewięć razy na sto, nie pochodzi z naszej winy?.... Oto są punkta, które zbadać należy! Czy je badamy? Czasem, tak; najczęściej, nie! Kiedy żądamy wyjaśnień o nowym gatunku lub nowej odmianie rośliny mało rozpowszechnionej, przypuszczamy i powinniśmy przypuszczać, że ten gatunek lub ta odmiana była uprawianą w warunkach prawidłowych. Jeżeli rzepak zimowy udaje się w jednej okolicy a przepada w innej, jest w tem sprzeczność, ale czego ona dowodzi? oto, że wymagano od klimatu lub gruntu tego, czego one wydać nie są w stanie. Otóż większa część sprzeczności, które krzyżują się z różnych stron, o uprawie tego lub owego, własnie to dowodzą. Już to klimat nie sprzyja uprawie, już to grunt nie jest odpowiedni, już to znowu pora zasiewu, albo nawet jaki szczegół bardzo drobny, na pozór nic nie znaczący, a w rzeczywistości jest to szczegół największej wagi, o którym zapomniano.

Przypuśćmy, że ktoś zasiał marchew pastewną na ziemi świeżo zoranej i na słomiastym nawozie; inny zasiał też samą roślinę na gruncie odleżałym i na drugoletnim nawozie. Po dokonanym sprzęcie zapytajmy każdego z nich o zdanie. Pierwszy odpowie: „Nie wspominajmy o marchwi, nie opłaca ona roboty dla niej łożonej!"; drugi zawoła: „Marchew, wyborna rzecz,—niech żyje marchew! wybornie ona się nadaje naszym gruntom!"

Nie było wypadku niepowodzenia, któryby przypisanym został istotnej przyczynie; najczęściej trafia się, że szukamy prawdy daleko, kiedy ona blizko nas, bo w nas samych się znajduje. Nie dziwimy się temu bynajmniej; miłość własna, tak wrodzona każdemu, jest powszechniejszą jeszcze pomiędzy rolnikami, aniżeli pomiędzy innymi śmiertelnikami. Chcielibyśmy, ażeby wszystko było u nas jak najlepiej, żebyśmy w każdym najdrobniejszym szczególe przewyższyli sąsiada; gospodarstwa cudze, choćby nawet rodzonego brata, najostrzejszej ulegają krytyce i porównaniom, w których sposób postępowania krytykującego zazwyczaj górę odnosi nad krytykowanym. Tę miłość własną, wynikającą z zamiłowania rzeczy rolniczych, powinniśmy uważać jako najsilniejszy czynnik, jako najgłówniejszy bodziec do otrzymania postępu w rolnictwie. Ludzie przodujący w okolicy inteligencyją, słowem i przykładem zachęcać powinni do prowadzenia gospodarstwa wyrozumowanego. Oni tylko w sąsiedzkich stosunkach, w pogadankach, wykazywać mogą niedostatki dawniej używanego systematu; poruszyć powinni zastałych i przekonywać, że postęp gospodarski nie zasadza się na głoszeniu własnej sławy, na przechwałkach i hyperbolicznem przedstawianiu otrzymywanych rezultatów, ale na faktach istotnie spełnionych, które rzeczywiście na dobrobyt wpływają.

Na zakończenie, potrzebujemy zaznaczyć jeszcze jedną sprzeczność, najmocniej może bijącą w oczy: Rolnicy, którzy byli rozkrzewicielami oświaty w całej okolicy, którzy najpierwsi wprowadzili w wykonanie teoryje w dziełach najznakomitszych agronomów poczerpnięte, zakończyli zawód ze znacznemi niedoborami,—kiedy inni, tacy nawet, którzy o nauce rolniczej nigdy nie słyszeli, egzystują i zwiększają nabyte, albo po rodzicach otrzymane mienie. Czy ta sprzeczność ma być przyczyną, żeby ogół rolników rzucił kamieniem na to wszystko, co się nauką nazywa? Czy mamy wszyscy puścić w zapomnienie to, co zrobili pierwsi, a naśladować drugich? Bynajmniej. Pierwsi, wiedzeni ożywczym duchem, jakim Opatrzność wybrane tylko obdarza jednostki, robili wszystko dla dobra drugich, z zapomnieniem o sobie samych;—drudzy zapominają o wszystkich, a częstokroć i o sobie samych. Pierwsi rozbudzili życie, udzielili go bliższym i dalszym, zaskarbili sobie uznanie ogółu i pamięć dal-

---

karm użyte, w innym organizmie nie służy do złożenia takich samych utworów? To objaśnia się bardzo prosto, niewłaściwym stosunkiem pierwiastków soli pożywnych w jaju, to jest: potażu, wapna, kwasu fosforycznego. Jaje zawiera na 100 cz. kwasu fosforycznego, 38 cz. potażu; w mięsie zaś, na też samą ilość kwasu znajduje się 140 cz. potażu, a zatem 102 cz. więcej.

W solach pożywnych mięsa, kwas fosforyczny jest zobojętniony; przeciwnie w jaju zostaje 30% kwasu wolnego. Z jaja ma się krew wyrobić; lecz ta jest rozciekiem alkalicznym. Mięso zamienia się w procesie żywienia na krew alkaliczną; jaje zaś mogłoby dać tylko krew własności kwasowych, z procesem organicznym niezgodnych.

Trafność tych wniosków można wykazać na mięsie. Surowe albo gotowane, przez ługowanie zimną albo ciepłą wodą, traci sole rozpuszczalne (fosforany), z niemi swoją wartość pożywną. Pozostałości wyługowanej żadne zwierzę niespożywa. Młody pies bez doświadczenia i wygłodzony, może się raz jeden oszukać, zwłaszcza jeżeli do tego mięsa dodano okrasy; ale drugi raz jeść go niebędzie. Mięso wyługowane nie ma warunków strawności.

Łatwo pojąć jaki jest stosunek i konieczność soli pożywnych w procesach żywienia. Główny ich pierwiastek, to jest kwas fosforyczny, jest koniecznym w składzie wszystkich tkanek, krwi, soków, mózgu i nerwów; w ich wykształceniu jest równie ważnym jak pierwiastki spalne, z których się te części organiczne tworzą. Potaż, soda, żelazo i sól kuchenna, są przeważnemi pierwiastkami krwi.

O znaczenie soli kuchennej wiele się spierano; lecz dla rozstrzygnięcia kwestyi dosyć jest wskazać, że przyrodzenie stwierdza jej konieczność w procesach życia, umieszczeniem jej w jaju; sól kuchenna tworzy w niém $^1/_6$ ogółu soli pożywnych.

Że wszystko jak jest w naturze organicznej, odpowiada celom i ma swoje znaczenie, chociaż może człowiek niezawsze je pojmuje, o tem nikt niewątpi, gdy ma jakieś wiadomości z zakresu nauk przyrodzonych. Lecz gdzie człowiek swoją rękę przyłoży, wszystko zmienia; niekiedy na dobre, ale często także psuje dary Boże, jak to powiedzić można o przygotowaniu jego pożywienia.

Jeżeli w szpitalu połowa rosołu zostaje użytą na posiłek dla przychodzących do zdrowia, i przyjmiemy że się w nim znajduje połowa soli pożywnych, pozostające mięso (sztuka mięsa) jest o połowę mniej pożywne niż pieczone. W tym stanie spożyte zachowuje się zupełnie tak, jakby całą ilość mięsa rozdzielono na dwie połowy, jednę upieczono, drugą wodą wyługowano i do pierwszej dodano. Lecz mięso wyługowane wcale nieżywi i do pieczonego dodane, pożywności jego niepomnaża.

Justus Liebig.

(Landwirth. Jahrbücher. Steft 4-y z r. 1872).

szych pokoleń; o drugich nikt nie wie; wegetują oni w cichości, a gdy zejdą z widowni rolniczej działalności, nie pozostanie o nich nawet wspomnienia. Żyli tylko dla siebie: ograniczyli potrzeby, wyrzekli się dobrodziejstw cywilizacyi; zasklepili się w ślimaczej skorupie, a korzystając z lepszych warunków, w jakich zbiegiem przyjaznych okoliczności pierwiastkowo zostali postawieni,—przetrwali do końca i pozostawili następcom swoim w spuściznie wszystkie błędy i wady, których skutki prędzej czy później wycierpieć muszą. Z pracy, nauki, z ponoszonych przez pierwszych ofiar, korzystają nowo-przybywający i korzystać będą dopóty, dopóki nadmiernem żądaniem, niewłaściwem postępowaniem, niewolniczem naśladowaniem drugich, nie doprowadzą otrzymanej puścizny do tego poziomu, na jakim ich nowe wzory żyją wygodnie, ale samolubnie; pierwsi posieli dobre ziarno, własnym kosztem nabyte, drudzy spożywają to, co im gotowem na stole zastawiono.

Otóż nie przywięzujmy ślepej, nieograniczonej wiary do objaśnień praktyków, kiedy zwłaszcza objaśnienia te niekorzystnie wypadają. Prawie zawsze rzucają się oni na rośliny, na systemata; im przypisują niepowodzenie, kiedy winę samym sobie tylko przypisaćby potrzebowali. Niechaj sprzeczności nas nie dziwią, niech nas przestaną niepokoić; postarajmy się tylko dobić do źródła powodzenia lub klęski, a wszystkie sprzeczności doskonale będą wyjaśnione!

UPRAWA KONICZYNY CZERWONEJ.

(TRIFOLIUM PRATENSE).

(Artykuł nadesłany z Ukrainy).

(Ciąg dalszy.)

W Belglii, Flandryi, Niderlandach, siewają koniczynę z lnem i bardzo dobrze udaje się, dla tego, że pod len dają albo najlepsze pole, albo gnoją dodatkowym nawozem; równie i dla tego, że przy wyrywaniu lnu następuje rodzaj spulchnienia roli, bardzo korzystny dla wzrostu koniczyny. Koniczyna siewana w lnie, ochronioną zostaje od myszy, które sianą w jęczmieniu napadają i młode korzonki przegryzają, a to z powodu właściwego zapachu lnu. U nas na wielką skalę rzadko lny sieją, lecz często na Litwie, w okolicach Białostoku, Grodna, Trok, Wilkomierza, Rosień; ciekawa byłaby rzecz wiedzieć jak też tam z koniczyną postępują.

Jeżeli len siewany jest na włókno, a więc za gęsto, koniczyna po zbiorze lnu bywa bardzo mizerną, lecz prędko poprawia się i często najświetniejsze daje rezultaty.

Koniczyna udaje się także po ugorze, oziminie, prosie, rzepaku i wszelkich warzywach.

Po koniczynie udają się wszystkie rośliny bardzo dobrze. Najekonomiczniej w naszych warunkach umieszczać po niej pszenicę, która najlepiej udaje się, mając grunt dostatecznie spulchniony i warstwę rodzajną zasilaną atmosferycznym amonijakiem, ułatwiającym przejście pokarmów do stanu łatwiej przyswajalnego. Buraki cukrowe dobrze udają się po koniczynie; na co zwracam uwagę właścicieli i dzierżawców sąsiadujących z fabrykami cukru, którzy skutkiem wprowadzenia do swych gospodarstw koniczyny, mogliby z mniejszej przestrzeni więcej otrzymać buraków.

W naszym klimacie często sieją koniczynę na wiosnę w zbożach ozimych a częściej jarych, które dają okrywę koniczynie od mroźnych północnych i północno-wschodnich wiatrów, a od upałów łagodnym osłaniają ją cieniem.

Epoka siewu koniczyny stosuje się do siewu zbóż, z dwojakim poddziałem: albo sieje się ją zaraz po obsianem zbożu, korzystając z znajdującej się jeszcze w ziemi wilgoci w którą ma być wsianą, albo po skiełkowaniu, a właściwie po zarunieniu się przedplonu.

W okolicach panujących wiatrów wiosennych, osuszających szybko rolę z wilgoci zimowej, dobrze jest w ruń oziminną siać koniczynę; niekiedy w okolicach płaszczyzn bezleśnych dobrze byłoby siać koniczynę, idąc za Oczapowskim i północno niemieckiemi gospodarzami w Marcu, nawet na śnieg, lub zaraz po jego zniknieniu. Jeżeli role posiadają zdolność zaskorupiania się, co się szczególnie odnosi do gruntów mocnych gliniastych, dobrze będzie przed siewem koniczyny w ruń oziminy zbronować pole, a nawet koniecznem, gdyż w przeciwnym razie ziarno padając na skorupę, stanowiącą niejako granicę między powietrznią a rolą, ulegałoby szkodliwemu wpływowi ciepła lub wilgoci. Zbronowanie oziminy po zasianiu w nią koniczyny, bywa dla niej samej bardzo korzystne. Oczapowski radzi wysiewać 15 do 25 funtów na morg nowopolski, co wynosiłoby 2 do 3 garncy, radząc na morg litewski brać o $1/4$ więcej. Schliph, mając na uwadze swoje gospodarstwa, naznacza maximum 18 f. na m. Nowsza praktyka maximum Oczapowskiego radzi wysiewać jako minimum, podając maximum rzeczywiste do 5 garncy, mając na względzie gospodarstwo krajowe. Oczapowski ślepo naśladujący Schwertz'a, Thaera i inne znakomitości swojej epoki, i tą razą poszedł za niemi, gdyż ilość podawana przez niego odpowiedniejszą byłaby dla ról dobrze uprawnych i zasobnych; przy naszym sposobie uprawy, siejąc o garniec więcej, mniejsze ponosi się ryzyko, a stąd i korzyść większa [1]).

Zdrowe ziarno koniczyny jak i każde inne, na pierwszy rzut oka robi wrażenie siły, jest barwy jasno-żółtej, do światła opalizuje, mieni się w blady kolor niebieski i seledynowy; gdy przeciwnie ziarno prażone w piecu, robi wrażenie mdłe i cech powyższych nie posiada. Najlepiej jest jednak, idąc za Dombasle'm, ocenić siłę kiełkowania sposobem następującym: odliczyć bez wyboru pewną ilość ziarn, 100, 200, 300, aby później w procentach oznaczyć nadwyżkę mającą się wysiać. Włożyć je w zwilżony letnią wodą płatek wełniany, a drugą połową płatka dokładnie przykryć nasionka, poczem zwilża się jeszcze płatek z góry, taką ilością wody, jaką wełna będzie w stanie zabsorbować, następnie kładzie się na talerz płatek z nasionami, umieszcza w miejscu ciepłem, np. na kominku, i przez 3, 4 dni polewa kiedy zabraknie wilgoci. Poznać i obliczyć można łatwo ile będzie zdatnych do skiełkowania. Zdolne jeszcze do siewu, chociaż kiełka niewypuściły, będą okazywały usposobienie do tego, brzęknąc a niekiedy i pękając, niezdolne, stracą barwę, nasiąknięte wodą usposobienia do kiełkowania bynajmniej okazywać nie będą.

Radzą także w celu próby zasiewać koniczynę w doniczkę napełnioną ziemią i letnią wodą polewać; byłby to sposób równie dobry jak pierwszy, może tylko nieco kłopotliwszy.

Koniczynę siać można rzutem ręką i siewnikiem.

Ręką dwa są sposoby siana: szczyptą czyli trzema lub czterma palcami i całą garścią.

Szczyptą sieje się czystą koniczynę; jest to siew bardzo trudny i sumiennego wymaga siewacza, który i przy największej wprawie powinien mające wysiać się nasienie na dwie części rozdzielić i siać krzyżowym siewem, pozwalającym o ile można najrówniej zasiew wykonać, a dopełnić go obiema połowami nasienia.

Siejąc *całą garścią* koniczynę, dla większej pewności siewu równego, miesza się nasienie z taką ilością dobrej, pulchnej ogrodowej ziemi, aby mięszaniny było mniej więcej korzec na morg, dla tego, że do tej ilości najwięcej są wprawni siewacze najemni.

Nieopospolite usługi w tym względzie oddają siewniki. Nie opisuję tych upowszechnionych do tego stopnia narzędzi w gospodarstwach racyjonalnych, że siew ręczny koniczyny stał się rzadkością, jednak przypomnę, że najlepsze do tego celu są katerynki szeroko-rzutne Amerykańskie siewniki, a nadające się bardzo do gospodarstw małych, trwałością, praktycznością i taniością. Żaden siewnik zbożowy w obecnej chwili nie wytrzymuje konkurencyi z katerynką. W katerynkach o systemie śruby bez końca lub kółek zazębionych, w otworze są przedziałki dla każdego gatunku zboża, do których stosować się należy przy wysiewie.

Siewnik szeroko-rzutny systemu *Robillard'a* i *Smyth'a* uniwersalny nadaje się doskonale także do siewu koniczyny, prócz tego są konstrukcyje osobnych siewników wyłącznie do nasion drobnych. Gdyby kto posiadał siewnik Sneittlera (Victoria-Drill) lub Zimmermana, może także łatwo ich użyć i do koniczyny siejąc ją rzędowo, po odjęciu radełek któreby wydzierały młode rośliny przedplonu, ale w takim razie nasienie zewlec potrzeba. Zdecydowawszy się na siew rzędowym siewnikiem, trzeba pamiętać o zapasnym wale z łyżeczkami do drobnych nasion (rzepak, koniczyna, mor). W siewniku Robillard, ilość wysiewu na morgę reguluje się mutrą w odpowiedniem miejscu umieszczoną, według skali i tablicy dodawanych do siewnika, które praktyka w użyciu według potrzeby poprawia i reguluje.

Jest pewien stosunek między wielkością ziarna i głębokością do jakiej przykrywać należy nasiona. Dla koniczyny najstosowniejszą byłaby głębokość 2 razy większa od wielkości ziarna, jednak przykrycie nasienia do takiej głębokości napotyka trudności, ze względu na stan roli i użytych do tego narzędzi.

Do przykrycia nasienia używa się brony chruścianej zwanej także łozową albo drapakiem, która wtenczas daje się użyć, jeśli siew koniczyny zaraz po siewie zboża następuje. Brony o zębach drewnianych używa się do przykrycia koniczyny sianej w parę dni po obejściu pola, a walca i brony drewnianej z żelaznemi zębami (Valcourt'a), jeżeli siew robi się w pole zarunione oziminy lub jarzyny, gdyż w takim wypadku używane brony i walce pobudzają przedplon do silniejszej wygetacyi.

W gruntach lekkich, gdzieby chodziło o zatrzymanie wilgoci zimowej i stan roli pozwalał na to, można użyć samego tylko walca.

Mechaniczne środki polegają na bronowaniu i wałkowaniu z wiosny przezimowanej koniczyny, jeżeli tego zachodzi potrzeba z powodu skorupienia na wiosnę ziemi.

Użycie *gipsu* przy uprawie koniczyny zyskało powszechne u rolników prawo obywatelstwa, i ze względu energicznego działania tego nawozu wspomnieć o nim wypada.

Używają gipsu mielonego, palonego lub surowego, a jeden

---

[1]) W Królestwie siewają na 300 prętów 3 do $4\frac{1}{2}$ garncy. (*Przyp. Red.*)

i drugi w działaniu na wegetacyją wywierają jednakowy wpływ. Warunki w jakich działanie to okazuje się energiczniejszem, słabszem lub nie przynoszącem dobrego rezultatu są tak rozmaite, że nic prawie pewnego w tym wypadku praktyka orzec nie może, również jak nauka objaśnić. Egzystuje pod tym względem kilkanaście teoryi, mających wszelkie pozory prawdy, jednak w wielu wypadkach zbyt jednostronnej, a najpierwsi chemicy daremnie kusili się o rozjaśnienie działania gipsu.

Liebig utrzymuje, że działanie gipsu polega na ułatwieniu przejścia węglanu amonijaku znajdującego się w wodzie deszczowej lub dostarczonego z nawozem roli na siarkan amonijaku; co ze względu na lotność węglanu amonijaku i ważność jego w produkcyi koniczyny, miałoby to pozór słuszności. Hipoteza ta okazuje się jednak nie wystarczającą, ze względu, że siarkan amonijakowy użyty bezpośrednio na łąki wydał doskonałe rezultaty, a gips roztrzęsiony pozostał bez skutku (M. Kuhlmann).

Boussingault utrzymuje przeciwnie, że cała skuteczność gipsu polega na zawartości w nim wapna, opierając się na tem, że analizy koniczyny wykazują w popiołach większą zawartość wapna, niż siarkanu wapna w stosunku do użytego gipsu, i okoliczność tę tem tłumaczy, że siarkan wapna ($CO^1 So^3$) pod wpływem materyi organicznych przechodząc kilka stopni przemian pośrednich, zamienia się w węglan wapna, któren nareszcie przechodząc w dwuwęglan wapna rozpuszczalny, umożebnia przyswojenie koniczynie wapna, w ilości jej potrzebnej.

Burger sądzi, że gips działa najlepiej na koniczynę na gruncie twardym, gliniastym, lepiej w latach nieco wilgotnych jak suchych; na gruncie lekkim, piaszczystym, zdaje się tylko działać w latach przekropnych, coby naprowadzało na myśl, że wilgoć ułatwiając rozkład siarkanu wapna ($CO^1 So^3$), ułatwia jednocześnie przyswojenie tej wielkiej ilości wapna jakiej wymaga koniczyna.

Opierając się na skutkach otrzymanych z użycia gipsu na koniczynie, dawniejsi gospodarze zażarcie występowali z przesadzonemi pochwałami lub naganami gipsu; od walki tej nie był wolny i wielki *Franklin*; praktyczny jego umysł silniejszą jak słowa broń wybrał: na pólku swojem przed Washingtonem obsianem koniczyną, posypał ją gipsem w kształcie pisma: *Tu gipsowano*, i napis ten wybujał znacząco po nad mierne tło koniczyny i uderzał w oczy przechodniów.

Gipsowania dopełniają powszechnie na wiosnę, kiedy koniczyna dosięga kilkocalowej wielkości, aby mogła zatrzymać na sobie większą część gipsu. Gips wyłącznie używa się mielony, i skuteczność jego działania zależy od stanu rozdrobnienia. Czas do gipsowania wybiera się pochmurny, mglisty, najlepiej ranek, jeżeli w nocy spadł deszcz maleńki i odwilżył nieco liście, lub kiedy jeszcze liście koniczyny pokryte są rosą, bo wtedy wiecej są w stanie zatrzymywać na sobie gipsu. Jest to ważna okoliczność, na którą oddawna praktyka zwróciła uwagę, a teoryja dotychchzas nie objaśniła jaką w tym wypadku rolę odgrywają liście.

Przytoczymy tutaj zdania agronomów, które z powodu różności mało rzecz objaśniające, nie mniej są jednak ciekawe. Thaër mniemał, że gipsowanie wykonane podczas deszczu, nie wywiera skutku, a mróz nawet maleńki skuteczność jego paraliżuje zupełnie.

De Gasparin sądzi, że gips mało okaże działalności na gruntach nizinnych, mokrych, a obecność w roli pewnej ilości węglanu wapna działalność jego potęguje, co również potwierdza Rieffel.

Zwykle używa się gipsu mielonego na mórg jeden korzec. Oczapowski oszczędny bardzo, radzi tylko 18 do 20 gar. na mórg n.p. Schlipf podaje liczby więcej zbliżone do naszej praktyki, bo 30 do 50 g. na m., Sainclair używał 2 do 25 korcy na m.

Burger radzi w okolicach zimnych, suchych, o gruncie piaszczystym, gipsowanie wykonywać późną jesienią.

Schlipf powtarza za innemi, że niektórzy gospodarze gipsują koniczynę przed zimą, w tem przekonaniu jakoby spasana później na zielono mniej była szkodliwą dla bydła.

Rozsiewanie gipsu odbywa się jak i zbóż rzutem, równo i jednostajnie, dopełniać go należy w czasie wolnym od wiatru, a wystrzegać się siewu pod wiatr, aby uniknąć szkodliwego zaprószenia oczu.

Użycie popiołów jest bardzo skuteczne pod koniczynę; a rezultaty tem lepsze im wyższa jest dobroć popiołów. Popioły z roślin i drzewa, są daleko lepsze od popiołów z węgla kamiennego i torfu, które w bliskości fabryk opalanych tym materyjałem łatwo dają się zużytkować przez rolników. Popioły z potażarni i mydlarni są mniej skuteczne od popiołów niewyługowanych. Popioły wyługowane (charrées) pod pewnym względem są dogodniejsze od nieługowanych, szczególnie świeżych, działających na rośliny niszcząco. Całą wartość nawozową popiołów wyługowanych lepiej poznamy z analizy pp. Bobierre i Moride, które wykazują na sto części:

Węglanu wapna........	47,10
Materyi organicznych....	9,80
Krzemionki............	13,60

Schlipf radzi używać 4—5 korcy surowego popiołu drzewnego na mórg. Największe ilości popiołu zużywają Niterlandy, Hollandyja, Anglija i Belgija, a nawet zużywają słabszy pod względem działalności popiół torfowy, którego 8 do 10 korcy na m. n.p używać należy. We Flandryi, Niderlandach i północnej Francyi chętniej używają nawet popiołu z drzewa i torfu na koniczynę, jako zawierających w znacznej ilości węglan wapna, od gipsu. Obfitość fabryk w okolicy umożebnia i u nas użycie popiołu na większą skalę na koniczynę lub łąki. Fabryki cukrowe na Ukrainie są zawsze w ambarasie co robić z popiołem i usypują z nich mogiły przed paleniskiem lub wysypują drogi podczas ślizgawicy lub błota; a właściciele majątków znajdują, że drożej ich kosztuje wywóz popiołu niż wart sam materyjał nawozowy. Zapewne taki nie korzystny dla nich pogląd, niedługo trwać będzie.

Co do czasu wysiewu popiołów; to co powiedzieliśmy o gipsie daje się odnieść i do popiołów. (*d. n.*)

Założenie rolniczéj stacyi doświadczalnéj.

Mając zamiar założenia w tym roku rolniczéj stacyi doświadczalnéj i postawienia jej w ciągu dwóch lat na stopie odpowiedniej potrzebom krajowym, wybrałem przy pomocy osób przychylnych téj myśli folwark 76½ morgowy, odległy wiorstę od gościńca, 1 milę od stacyi, w której kuryjerka pocztowa staje, i 5 mil od kolei żelaznéj. Folwark ten ma czworakiego gatunku rolę, mianowicie piasek nieurodzajny, glinę na któréj pszenica się udaje, próchnicę zdatną pod chmiel i warzywa i tak zwany szczerk mokry i potrzebujący osuszenia drenami. Rozmaitość składu roli jest dostateczna do robienia doświadczeń. Staraniem mojem będzie ułatwić przyjazd do stacyi doświadczalnéj i uczynić wygodnym pobyt w niej osobom interesującym się jéj działaniem i powodzeniem. Dla urządzenia stacyi zgodnie z potrzebami czasu i postępem wiadomości rolniczych, udam się w krótce do Wiednia na 3 tygodnie dla zbadania rolniczego oddziału Wystawy Powszechnéj, wrócę za 2 lub 3 tygodnie dla zrobienia pierwszych i najpilniejszych urządzeń w rzeczonym zakładzie, następnie udam się do do krajów niemieckich dla zwiedzenia najmniej trzech niemieckich stacyi doświadczalnych i fabryk nawozu, i wróciwszy z téj wyprawy, dokończę podług zebranych wzorów postanowienie moje. Ufny w mą pracowitość i znajomość przedmiotu, przystępuję z pełną odwagą do przedsięwzięcia tego, w przekonaniu, że środki któremi rozporządzam wystarczą do niesienia rolnictwu krajowemu rzetelnéj i poważnéj pomocy. Jedynym zarzutem słusznym jest wybór miejsca nadto oddalonego od kolei żelaznéj, co osobom dbałym o wygody, utrudnia zwiedzenie folwarku doświadczalnego. Inne korzyści bardzo ważne zmusiły mnie do pominięcia téj okoliczności, i każdy przyzna że tam, gdzie o rzecz samą chodzi, podrzędnemi względami kierować się nie mogłem.

Niżéj następującemi uwagami pragnę wyrazić jaka myśl powyższemu zamiarowi przewodniczy, i jakim sposobem on krajowemu rolnictwu pomocny być może:

Z wyjątkiem właściwych roślin pastewnych czyli na karmę tylko dla zwierząt używanych, niema ani jednéj rośliny rolniczéj, któraby pod względem swéj użyteczności nie była doskonalszą od dzikich przodków swoich. Porównajmy owies rolniczy z dzikim; który z nich ma nasienie większe, cięższe i pożywniejsze? Porównajmy chmiel ogrodowy z dzikim; szparagi, poziomki, trześnie, agrest, porzeczki i jarzyny ogrodowe z dzikiemi; owoc jabłoni i gruszy ogrodowéj z owocem tych samych drzew dzikich. Różnica jest wybitna. Jakim sposobem powstała ona? Czy dosyć jest zadawalniać się faktem, że kultura z każdéj z dzikich odmian mało użytecznych, tworzy kilka do kilkunastu użyteczniejszych i ozdobniejszych? Czy dosyć jest przypisywać ten skutek użyźnieniu roli albo wielowiekowéj kulturze? Przypuszczenie takie jest niezgodne z doświadczeniem i może tylko rozmieszać. Jeszcze mniej można przypuszczać, że gruntowne wykrycie przyczyn tworzących nowe i lepsze odmiany nie przyda się na nic rolnictwu krajowemu. Ludzie najmniej skłonni i zdolni do badań ścisłych i do oznaczenia stopnia i rodzaju skuteczności środków, których używają do doskonalenia roślin, otrzymują nowe i między temi co raz użyteczniejsze odmiany, ale otrzymują je niejako bezwiednie, więcéj z przypadku, i zamiast odmian zamierzonych, takie jakie się zdarzą. Działanie takie jest macaniem w ciemności, jest loteryą, marnowaniem czasu i kapitału dla skutków niepewnych i nieprzewidzianych. Gra taka jest rutyną, ale nie kulturą uzasadnioną, świadomą swego celu, rodzaju i stopnia skuteczności środków, których używa.

Środków, któremi rośliny pożyteczne i ozdobne udoskonalone zostały, jest 3, mianowicie: odosobnienie roślin, spulchnienie i użyźnienie roli.

Odosobnieniem roślin jest pielenie, uprawa rzędowa, sadzenie, przesadzanie, szczepienie i oczkowanie.

Spulchnieniem roli jest mechaniczna jéj uprawa, wystawiająca ją na użyźniające działanie atmosfery; *przez zawiezienie obornikiem* doznaje rola uprawiona zarazem spulchnienia *i wszechstronnego użyźnienia*. Nawozy mineralne użyźniają rolę, ale nie spulchniają jéj. Czysta próchnica spulchnia ją natomiast, ale nie bogaci w nielotne części nawozowe.

Wszyscy używają rzeczonych środków doskonalenia roślin, w przekonaniu, że są skuteczne, ale nikomu nie przyszło dotąd na myśl oznaczyć ściśle stopień i rodzaj skuteczności choćby jednego z nich w doskonaleniu roślin.

Z roślin doznają tylko ozdobne ciągłego udoskonalenia. I one doznają go w sposób niewiadomy doskonalącym je ogrodnikom. Martwe przedmioty kultury zostają ciągle ulepszane. Dla czegóż nie mają doznawać ulepszenia rośliny rolnicze, albo mają doznawać go tylko z przypadku. Godzi się badać na różnych roślinach stopień i rodzaj ulepszającego wpływu rolniczéj ich kultury, wykryć i ustanowić jéj prawidła, aby rzec można: hodowla roślin jest pracą wyrozumowaną i umiejętną. Myśliciele obcy oznaczyli przypadkowe i bezwiedne przejście ludzkości z jéj stanu zwierzęcego w obecny. Odkrycie to nie cieszy nas i niepodoba nam się. Cóż mu przeciwstawim? Upodobaniem naszem jest rolnictwo, czyli doskonalenie roślin i zwierząt. Oznaczmy zatem wartość sposobów, któremi ludzkość, doskonaląc srodki swego utrzymania się, sama doskonalić się może. Oto jest zadanie, którego rozwiązaniem godnie równoważyć możemy niesympatyczne dla nas odkrycia. Jestli *Darwin* chlubą swego narodu przez odkrycie, iż człowiek bezwiednie wyrosł ze zwierzęcia w stworzenie cnotliwe, podobnie do bryły soli wyrastającej bezwiednie z rozczynu swego, toć nie mniej pożytecznem jest badanie jakim sposobem człowiek umiejętnie i świadomie natury swych działań, żywota które wziął w opiekę swoją, doskonalić może. W myśli téj nie mamy przed sobą bezdroża. Nie szydźmy z niej dlatego, że twórca jej doszedł do niej przez badania syntetyczne zamiast analitycznych. Odkrycie stopni i sposobów doskonalenia się ludzkości przez doskonalenie wszystkiego pracą swoją, jest myślą przewodnią naszego narodu, którą się szczycić możemy. Nie idzie za tem, abyśmy dla prawd i odkryć wielkich towarzyszące im niedostatki i błędy za doskonałości i prawdy przyjmować mieli, ale ścisłym, analitycznym, drobnym i powszednim badaniom nie przeszkadza bynajmniej światło przewodnicze i ożywcze prawdy wyższéj i powszechniejszéj. Bez uroku i przewodnictwa prawd wyższych, staje się praca dla pożytku drugich ciężarem i mimowolną pokutą, a nienasycona nigdy żądza zysku dręczy nieustannem niezadowoleniem. Jeżeli w każdéj walce wolno wybrać sobie własne hasło, to i w odróżniającéj cywilizacyję od kultury wolno mieć swojem hasłem prawdę, że doskonaląc rośliny i zwierzęta w kierunku powszechnego pożytku, odnosimy własny pożytek doskonalenia siebie samych.

Badanie stopnia i rodzaju skuteczności środków używanych w kuturze rolniczéj, do tworzenia nowych i lepszych odmian roślinnych, jest jedną pracą powszechnie pożyteczną, która może być zadaniem stacyi doświadczalnéj. Drugiem mogą być badania wartości sposobów używanych w rolniczej hodowli zwierząt. Sposoby te są dwojakie. Jedne są niewątpliwie pożyteczne, ale rodzaj ulepszającego ich działania nie został w szczególe oznaczony. Inne, acz uważane za niezbędne, są wątpliwe i mogą się okazać przeszkodą, zamiast pomocą lub wcale środkiem niezbędnym do ulepszania rasy jadalnych zwierząt rolniczych. Wszelkie powagi są w téj sprawie, jako doświadczalnéj, bez znaczenia. Przekonywanie drugich przekonaniem własnem, nie dowodzi swego założenia nawet przy użyciu wielkiego zapasu okruchów naukowych, nie rozstrzyga wątpliwości i nie powiększa powszechnego pożytku. Doświadczenie tylko jest tu rozstrzygającem. Potrzebnem jest zbicie przesądów, że Anglicy mają w swym klimacie przywiléj doskonalenia zwierząt; że najwłaściwszym, jeżeli nie jedynie skutecznym sposobem ulepszenia zwierząt rasy krajowéj, jest krzyżowanie jej obcemi rasami doskonalszemi, albo że odświeżania rasy obcej a przyswojonéj, zabezpiecza ją od wyradzania się. Powyższe dwa doświadczenia, czyli *oznaczenie stopnia i rodzaju skuteczności w doskonaleniu roślin i zwierząt każdego z osobna sposobu używanego w ich hodowli rolniczej* powinny być stałym celem i zadaniem rolniczéj stacyi doświadczalnéj.

Drugiem zadaniem stacyi doświadczalnéj jest oznaczenie stopni zysku z różnego użyźnienia roli. Nawiezienie słabe, skutkując bardzo mało lub wcale nic, nie przynosi żadnych korzyści. Nawiezienie mocne skutkuje zawsze, ale co dla jednéj roli może być nawiezieniem mocnem, obiecującém wielki urodzaj, to może być mierném tylko użyźnieniem innéj roli. W doświadczeniach z nawozami nie dosyć jest oznaczyć stopień ich skuteczności. On jest już niewątpliwym u wszystkich nawozów zupełnych, ale niewiadomemi są stopnie, do których różne role z korzyścią użyźnione być mogą. Osiągnięta wielka urodzajność roli nie musi być w każdym przypadku najkorzystniejszą. Do tego przekonania doprowadziły dotychczasowe doświadczenia zagraniczne z nawozami i nikt nie wątpi już, że w rolach od dawna uprawnych wszelkie nawozy zupełne dają obfite urodzaje. Chodzi teraz o zbadanie: które stopnie użyźnienia różnej roli zasługują na pierwszeństwo i uwagę. Np. czy lepiej jest piasek nieurodzajny wielkim kosztem usposobić do wydawania wielkich urodzajów, czy przeciwnie ulepszyć go miernym nakładem i zadawalniać się miernemi z niego urodzajami?

Prócz tych trzech głównych i zasadniczych zadań stacyi doświadczalnéj, jest bardzo wiele innych zadań rolniczych, które w niej z powszechnym pożytkiem doswiadczeniu poddane być mogą. Którymże z nich należy dać pierwszeństwo? Jedne są kosztowne i niezależne od miejscowości, w któréj zrobione zostały. Inne mają tyle znaczenia dla swéj okolicy, ile w niej zrobione zostały. Czy dobrze jest aby się w wyborze doświadczeń rolników, które w stacyi doświadczalnéj zrobione być mają, naczelnik jej nadewszystko upodobaniem swojem lub przeważnie moralnym i materyjalnym interesem swoim kierował? Stanowczą odpowiedzią na to pytanie jest: *nie!* Przedmiotem stacyi doświadczalnéj powinny być pytania stawiane przez rolników. Uwzględnić należy prawdopodobne koszta doświadczenia, ale jeżeli są możebne do poniesienia, nie powinny wstrzymywać od zrobienia próby, któréj jednozgodnie przynajmniéj dziesięciu rólników żąda. Stosunek między stacyją doświadczalną a rolnikami powinien być żywy i przyjazny.

Ceny moich analiz chemicznych ziemi, karmy lub nawozów, rad i objaśnień należących do stacyi doświadczalnéj będą te same, które dla *warszawskiego Biura technicznego* (ulica Zielna numer 29) i połączonego z nim *Tygodnika handlowo-przemysłowego* wypracowałem i w 8-mym numerze tegoż Tygodnika tegorocznego drukiem podane zostały. Niektóre pomoce i wyrażone przy nich ceny tyczą się rolnictwa. Te objaśnię i powtórzę, jako należące do stacyi doświadczalnéj. Wszelkie inne pomoce i objaśnienia możebne chemikowi, będą wyjątkowemi, i będą o tyle udzielane przez stacyję doświadczalną, o ile na nie czasu, bez odrywania się od zadań rolniczych, wystarczy. Rolnicy, którzy na cały rok pomoc pracowni chemicznéj i całéj stacyi doświadczalnéj do częstego lub dłuższego użytku zapewnić sobie pragną, mogą przez poprzednie porozumienie się ze mną za $^1/_3$ ceny ogłoszonéj otrzymywać pomoc moją i stacyi doświadczalnéj.

Oznaczenie składu chemicznego roli jest niezdatne do wykazania o ile rola przez kilka lub kilkanaście zebranych z niej plonów straciła na urodzajności swojéj. Połączone z oznaczeniem jej stopnia spojności, zatrzymywania powietrza i wody i stopnia rozgrzewalności roli, jest natomiast pewnem objaśnieniem. Kto to objaśnienie łatwo mieć może, czyli dla kogo koszt uzyskania go nie jest uciążliwym, nie powinien go sobie odmawiać.

Oznaczenie składu chemicznego jednego gatunku materyjału pastewnego jest daleko mniejszéj wartości, niżeli oznaczenie pożywności i strawności dwóch lub więcéj gatunków, wytworzonych w tejsaméj miejscowości, w warunkach podobnych, albo przeciwnie w różnych, albo mających służyć do tego samego użytku, albo nakoniec z jakiegokolwiek powodu zasługujących na porównanie.

W użyciu nawozów kupnych, w kupowaniu materyjałów nawozowych i robieniu na własną potrzebę nawozów sztucznych, może być pracownia chemiczna stacyi doświadczalnéj bardzo pomocną. Naczelnik jej, nie mając powodu do tajenia o ile korzystnem być może i o ile możebnem jest robienie w gospodarstwie sposobem kompostowym nawozu sztucznego, a taniego i skutecznego z odpadków miejskich, może doświadczalnie w rozmiarze mającym techniczne znaczenie tę sporną i nieszczęśliwą sprawę stanowczo rozstrzygnąć. Choćby stacyja doświadczalna w pierwszych dwóch lub trzech latach samą tylko sprawę robienia nawozów z odpadków miejskich z pożytkiem dla rolnictwa krajowego rozstrzygnęła, juźby było jej istnienie usprawiedliwionem.

Nie zakładajmy sobie rozstrzygnienia przez powyższą stacyję doświadczalną wielu wyższych i trudniejszych pytań rolniczych. Przeciwnie niech ona podejmuje najpowszedniejsze, ale bieżące pytania rolnicze.

Obchodzenie się z obornikiem przed wywiezieniem go na rolę, aby tracąc na objętości i przez ulotnienie się jakiejś części jego wody, nie ubożał zarazem w azot, wymaga doświadczeń nowych i ścisłych w rozmiarze przekonywającym każdego, kto naoczną próbą przekonany być może. Ten sam przypadek jest z karmieniem zwierząt. *Trzeba doświadczalnie wykazać różnicę w skutkach zasilania zwierząt* karmą nadto w drzewnik, a za mało w białkowate przetwory obfitą, tudzież karmienia zwierząt obficie w porównaniu do oszczędnego żywienia ich tą samą karmą.

Wszystko na raz nie może być w jednym roku, a może nawet w 2 i 3 lata wypróbowane. Stacyja doświadczalna powstaje najmniej na 10 lat. Ośmielone użytecznością pierwszéj, mogą następne być lepsze i większe. Pierwsza, zamierzona, będzie co 6 tygodni zdawać sprawę z czynności swojéj.

Rachunek materyjalnych strat i korzyści ze stacyi doświadczalnéj będzie do mnie tylko należał. Strażnikiem powszechnego z niej pożytku dla rolnictwa, może być natomiast każdy rolnik krajowy i znawca krajowego rolnictwa, który poprzednio przez porozumienie się ze mną, nabył prawa do wglądania w jej zarząd i kierunek jej czynności.

J. B. Rogojski.
w Nowym Bruss'ie pod Łodzią.

Kulawka owiec—złośliwa zaraza racic

Claudicatio chronica ovium *v.* Paronychia contagiosa.

przez weterynarza Romualda Sobolewskiego.

Choroba ta właściwa rodzajowi owiec a przeważnie cienkowełnistym, liczy się do rzędu cierpień, bezgorączkowych zewnętrznych, długotrwałych i zaraźliwych, zależy na pierwiastkowem zapaleniu szpary racicowej i korony, jak niemniej części mięsnych, tamże pod powłoką rogową umieszczonych. Z podobnego proce-

su zapalnego wyradza się owrzodzenie (Ulceratio) i wytwarzanie jadowitej posoki (Ichor) posiadającej przymioty stałej materyi zaraźliwej (Contagium).

Pierwiastek zaraźliwy po zetknięciu się za pośrednictwem przedmiotów mających styczność z choremi zwierzętami, jak, niemniej przez nieostrożne obchodzenie się ludzi czuwających nad zwierzętami, dostawszy się do racic zdrowych, wzbudza długotrwałą w mowie będącą chorobę, nie prędko ze stada wykorzenić się dającą.

Złośliwa zaraza racic przezwana rakiem racicowym, kulawką, hinką, i t. p. przez długi czas tylko do owiec rasy szlachetnej odnoszoną była, dziś jednak przekonano się, że jakkolwiek choroba pierwiastkowo objawiła się u merynosów, wszelakoż i u owiec rasy pospolitszej, również wywiązać się może. Że pierwiastkowo uważano ją za chorobę właściwą tylko owcom rasy poprawnej, pochodzi to zapewne z tąd, że owce te będąc z natury delikatniejsze, posiadają róg kopytowy i skórę w budowie swej cieńszą i elastyczniejszą, a zatem wrazliwszą ku łatwiejszemu zarażeniu się.

Jakkolwiek choroba ta od roku 1791 znaną była we Francyi, bliżej jednak poznaną ją dopiero w roku 1816.

Znaki chorobne. Do okazania się jawnych znaków chorobnych, cechujących widoczną kulawiznę, nie jesteśmy w możności zauważyć żadnych odmian w organizmie—choroba jednak do rozpoznania nie wiele przedstawia trudności, a znaki złośliwej zarazy racic streścić się dają w sposób następujący: zpoczątku choroba pojawiona na paru sztukach, stopniowo rozprzestrzenia się, do tego stopnia, że zajmuje większą połowę stada, a rozprzestrzenienie to tem prędzej nastąpić może, jeżeli zwierzęta wypuszczone zostaną na ogólne pastwiska; owca zatem cierpiąca poczyna utykać na którąkolwiek bądź nogę, chromanie to jednak zależące od stopnia choroby tak bywa rozliczne, że niekiedy kulawizna mało znacząca bywa, niekiedy zwierzęta w chodzie do tego stopnia utykają, że oszczędzając nogi cierpiącej, na trzech nogach postępują. Gdy dwie nogi przez chorobę zajęte będą, kulawa owca na kolanach pełza po ziemi, a jeżeli choroba rozgości się na wszystkich czterech nogach, co z postępem kulawki często widzieć się daje, zwierzęta leżą i z miejsca ruszyć się nie mogą.

Rewidując bliżej racice sztuki cierpiącej uczuwany ciepło podwyższone, zwierze za uciśnięciem nogi chorej okazuje ból przez targnięcie nogą, skóra też szparę wyściełająca bywa w różnym stopniu zbrzękła, bolesna, zaczerwieniona, oddziela się od części pod nią leżących, wydziela w postaci wysięku lipki płyn, mianowicie przy brzegach racicy. Nadrastanie rogu, który co do części składowych zmieniony zostaje, bywa nieforemne, róg po większej części przybiera kształt obrączkowy, zawiera pomiędzy sobą rozszczepy, a ze szczelin rozszczepów, jeżeli choroba w wyższym znajduje się stanie, wypływa odrażającej woni materyja, zbliżona zapachem do zgniłego sera lub psujących się śledzi. Niekiedy zupełnie odpada trzewik kopytowy, a wówczas części pod nim leżące znaleźć można okryte materyją gęstą, śmierdzącą, czarnoszarawego koloru.

Często pod starym przekształconym rogiem wyrasta nowy, a i ten w swoim czasie, gdy przemianie ulegnie, odstaje od części mięsnej, które również po wydaleniu rogu pokryte będą materyą, powyżej określonych przymiotów. Jeżeli przy powierzchownych oględzinach nie widzimy wyciekającego płynu, to za uciśnieniem racicy spostrzegamy nad koroną kopyta przy jej brzegach przesiąkanie wodnistej cieczy, albo też przy takiem naciskaniu słyszemy w trzewiku rogowem wyraźne chlubotanie, tamże znajdującej się materyi.

Twarda i sucha ściana rogowa szybko podrasta, zachyla się pod podeszwę, a skutkiem takiej nieforemności nagromadza się wiele przedmiotów nieczystych, które irytując już obrażone części, powiększają cierpienie, a nadto niekształtność racic z tej racyi wynikła tak jest uderzającą, że wprawniejsze oko po śladzie dostrzedz może, że owce przepędzone cierpiały na złośliwą zarazę racic. Jeżelibyśmy środkami właściwemi nie położyli tamy chorobie, a pozwolili dalej jej się rozgaszczać, wówczas powierzchnia kości kopytowej poczyna ulegać zmianie, kość staje się chropawą, przybiera kolor czarniawy, wypływająca materyja posiada zapach, jaki przy psuciu się zęba uczuwać się daje. Niekiedy kość kopytowa ulega rozmiękczeniu i powiększeniu, a wówczas dolna część nogi bezkształtną przybiera postać.

Nie tylko jedna kość kopytowa przemianie ulega, podlegają temu samemu przekształceniu więzadła, sięgna, chrząstki, tworzy się mnóstwo robactwa w koronie, szparze racicowej, kopycie, powstają fistuły, a zwierze dotknięte podobnym cierpieniem utraca apetyt, bezustannie leży, przyłącza się ogólne osłabienie, kolikwacyjne wypróżnienia i śmierć.

Choroba zarówno dotyka tak przednie jak i zadnie nogi, częściej jednak pojawia się na tylnych, aniżeli na nogach przednich, co tłómaczyć się daje tem, że leżąca owca przednie nogi podsuwa pod siebie, tylne zaś więcej od ciała oddala—chora przeto sztuka przechodząc po owczarni, następuje na spoczywającą, i prędzej chorobę komunikuje.

Choroba zagnieździwszy się w owczarni, trwać może do paru lat a po wytępieniu jej kilka razy w życiu też same sztuki napadać może. Doświadczenia pouczają, że owce, które kilka razy w ciągu życia chorobie tej podlegały, posiadają górującą skłonność do zgnilizny (Cachexia aquosa), która przy dłuższem trwaniu choroby sama przez się wywiązać się może, a najniebezpieczniejszą będzie choroba wówczas, jeżeli wydzielająca się ropa w racicach do krwi zakomunikowaną zostanie. Ropa tą drogą dostawszy się do organizmu zrządza zakażenie krwi (Pyemia), z czego powstaje ogólna chudota, wycieńczenie sił, gorączka zgniła i śmierć.

Kulawka wielkie posiada podobieństwo:

1) do gorączkowej zarazy racic (Paronychia epizootica) wyróżnia się jednak od niej łagodnem przebiegiem i nie tak długim trwaniem, a nadto tem, że gorączkowej zarazie racic towarzyszy zwykle zaraza pyskowa (febris bullosa epizootica). Powiadają jednak, że z choroby tu przytoczonej, przy zbiegu szczególnych okoliczności, może wyrodzić się złośliwa zaraza racic, a mianowicie: gdy powody wpływające na jej wywiązanie towarzyszyć będą gorączkowej zarazie racic.

2) Gnicie racic powstałe od utrzymania zwierząt w miejscach niechlujnych, mokrych, ma również coś podobnego do kulawki, materyja jednak wydzielająca się w tym wypadku nie posiada własności zaraźliwych i nie udziela się innym owcom.

3) Zapalenie racic powstałe u zwierząt, mianowicie skutkiem przebywania podróży podczas upałów po kamienistej lub zwirowej drodze, odróżnia się od złośliwej zarazy racic tem, że choroba po wypoczynku w parę dni sama przez się ustępować zwykła.

Przyczyny. Do samorodnego powstania choroby składają się następujące powody: niskie i wilgotne położenie owczarni, nieochędożne jej utrzymanie, błotniste pastwiska, brak należytej podściołki lub zupełny jej niedostatek, stanowiska i pastwiska posiadające w swym składzie próchnicę (Humus), która będąc produktem rozkładu istot zwierzęcych i roślinnych, zawiera wiele w sobie wody i posiada szczególną własność chciwego przyciągania wilgoci z powietrza.

Niewygody podczas utrudzonej podróży po gruntach wilgotnych lub kamienistych, nagromadzenie wielu owiec w ciasnem stanowisku, zaniedbane leczenie i t. p powody niedbałego obchodzenia i niechlujnego utrzymania, przyczynić się mogą nietylko do groźniejszego szerzenia, ale nawet i do samorodnego wyrodzenia się choroby.

Najgłówniejsza jednak przyczyna objawienia się kulawki w stadzie, mieści się w zarażeniu zwierząt. Choroba komunikuje się zdrowym sztukom za pośrednictwem stałej materyi wydzielającej się z racic dotkniętych zarazą, która to materyja przylega do podściółki i do wszystkich przedmiotów posiadających styczność z racicami. Nie wolne przeto są od zarazy pastwiska, drogi, któremi chore sztuki przechodziły, a tembardziej stanowiska nieoczyszczone, gdzie chore sztuki przebywały. Choroba rozszerza się daleko szybciej w wilgotnej jesieni, gdzie przyczynia się w tym czasie do większej uporczywości i nie tak łatwo wytępioną być może.

Górujące wszakże usposobienie do kulawki posiadają owce rasy szlachetnej; nasze zaś pospolite owce daleko trudniej się zarażają, i łatwiej jak powiadają chorobę przebywają. Przy wypędzeniu zwierząt na ogólne pastwiska choroba udzielić się może sąsiednim stadom i zarazić okolicę w kilkomilowym promieniu.

(*d. n.*)

Pługi p. Romana Cichowskiego, tak nazwane Samochody.

Z prawdziwą przyjemnością przychodzi mi się podzielić z czytelnikami Tygodnika Rolniczego wiadomością, że pan Cichowski, skutkiem nowych poprawek w urządzeniu przodka z regulatorem, przedstawia nam pług, który pod każdym względem prawdziwą doskonałością nazwać można. Pługi te z matematyczną ścisłością i dokładnością działanie swe spełniają, a Wystawa Wiedeńska, na którą pan Cichowski takowe posłał, nie wątpię, że znowu nowym medalem je uwieńczy. Wymagania nasze od dobrego pługa dotychczas były bardzo umiarkowane, ażeby przy zaletach mu właściwych, jeszcze się w roli nie kręcił, szczególniej przy płytkiej uprawie. Pamiętne mi są słowa wyrzeczone przez Andrzeja Hrabiego Zamoyskiego na egzaminie praktycznym w Marymoncie, do jednego z uczni: co rozumie przez dobry pług?

Zapytany wyliczył wszystkie zalety żądane od dobrego pługa. Na to Hrabia dodał jeszcze: że ja wymagam od pługa, aby tenże z roli nie uchodził, to jest żeby parobek idący za pługiem, a zażywający tabakę, mógł trzy razy w tabakierkę uderzyć, następnie zażyć jej, a tymczasem żeby pług sam postępował.

Dzisiaj pług p. Cichowskiego raz zapuszczony w ziemię, działanie swoje sam spełnia, nie potrzebując pomocy człowieka żeby go trzymał.

Orkę temi pługami odbywamy w jak najdłuższym kierunku, żeby jak najmniej mitrężyć przy nawrotach, dając do jednego pługa parobka, a do drugiego poganiacza, któryby potrafił tylko sprzężaj prowadzić.

Od orzącego nie potrzebujemy wymagać szczególniejszej zdolności, bo jak dozorca nastawi wszystkie pługi na wskazaną przez zarządzającego głębokość, żaden z nich ani głębiej, ani płyciej skiby nie weźmie, o czem, wziąwszy calówkę, i zapuściwszy ją w zaoraną rolę, przekonać się można. A zgarnąwszy ziemię zruszoną, powierzchnia spodnia przedstawia nam powierzchnię tak równą, zupełnie jak na stole, która to zaleta jest nadzwyczaj wielkiej doniosłości. Bo nie może być zboża dobrego i równego, tam gdzie za każdą skibą jest różnica w głębokości. O caliznie tu nawet mowy być nie może, bo gdyby wypadkiem sprzężaj cokolwiek zboczył, w takiem razie pług zaraz z ziemi by wyskoczył, i orzący musi nawrócić, i caliznę wypuszczoną wyorać.

Ztąd też te pługi dostały nazwę zdrobniałą *Samochodzików*, bo prawdziwie same chodzą; a to dla odróżnienia ich od pługów wielkich Ukraińskich, zwanych Samochodami.

Otóż Samochodziki te zajmują skibę szerokości 9 do 10 cali, i takową stosownie do uregulowania na głębokość od 2 do 6 cali, z największą akuratnością oderżnąwszy, kruszą i odkładają, a cała rzecz na tem tylko zależy, ażeby umieć odpowiednio do potrzeby podnieść lub opuścić żelazne kółka, i ogniwo łańcucha pociągowego na właściwy karb założyć, poczem już najszerszy skład bez żadnej zmiany wyorać można z matematyczną dokładnością. Pługi te zaczynają się rozpowszechniać coraz więcej w naszej okolicy, od pierwszej chwili ukazania się ich w Linowie, to jest od wiosny r. t.

Korzystając z okoliczności, że jeden z moich krewnych z Łomżyńskiego odwiedził mnie, a jako zamiłowanemu gospodarzowi pokazałem mu Samochodziki, któremi nawóz przyorywałem, przyznał, że to jest pług prawdziwie doskonały. Chcąc mu zaś większą satysfakcyją zrobić, oznajmiłem p. Cichowskiemu, że przyjedziemy do niego, żeby wszyszystkie jego narzędzia poznać. Pan Cichowski na oznaczony dzień zaprosił jeszcze kilku sąsiadów. Najpierw obejrzeliśmy wszystkie narzędzia pomysłu pana Cichowskiego w warsztatach, a następnie pojechaliśmy w pole, gdzie z kolei odbywały się próby. Na końcu zaś przedstawił nam p. Cichowski pług *dubeltówy*, także *Samochód*, świeżo zbudowany, którego działanie po raz pierwszy widzieliśmy.

Przy jednym grządzielu, są tu umieszczone dwa pługi, z których pierwszy idący naprzód podrzucając wierzchnią warstwę zamurawionej ziemi, takową przewraca i składa w bruzdę; drugi zaś idący za nim, sięga głębiej, wydobywa spodnią warstwę z pod tego samego miejsca zkąd pierwszy zabrał wierzchnią, i takową skruszywszy, na sam wierzch tamtej znów składa, tak, że rola takim pługiem zorana, przedstawia za jednym razem powierzchowność najdoskonalej uprawnej roli, gdyż wszystkie chwasty i perz na sam spód idą.

Pługi te do podorywki ugorów, koniczysk, grochowczysk, po których ma się oziminę obsiewać, a nawet o ile mi się zdaje ściernisk, są narzędziem idealnem, albowiem niepodobieństwem jest nawet wyobrazić sobie doskonalszą robotę, jak ta którą one przedstawiają. Dotąd niema ich jeszcze u nas w użyciu, przedewszystkiem p. Cichowski pragnie własne gospodarstwo w nie zaopatrzyć, a ten jaki widzieliśmy w czynności, był pierwszym wydoskonalonym egzemplarzem, z przeznaczeniem do płytszej uprawy od $4\frac{1}{2}$ do 6 cali najwyżej.

Skoro się sam lepiej jeszcze z użyciem i skutkami uprawy pługu tego zapoznam, to nie zapomnę Szanownych czytelników Tygodnika Rolniczego o nich objaśnić, a tymczasem na tej krótkiej tylko przestaję o nim wzmiance.

Otrzymałem od p. Cichowskiego wiadomość, że odniósł na Wystawie teraźniejszej w Złoczowie w Galicyi kompletny tryjumf. Dostał obydwa medale i dwie pieniężne nagrody, to jest wszystkie jakie były, jemu się dostały.

Maryjan Ośniałowski.

KORESPONDENCYJA.

Z powiatu Mazowieckiego.

Od zeszłej jesieni aż do dziś dnia mieliśmy sposobność robienia spostrzeżeń nad zasiewami ozimemi, które pomimo najszczerszych usiłowań nie mogły być prawidłowo dokonanymi. Uprawie ugoru zeszłe lato było sprzyjającem, a suchy przy upałach Czerwiec i Lipiec dał możność wytępienia chwastów, lecz za to jesień pamiętną będzie nie jednemu, jak niekorzystnie towarzyszyły warunki głównemu zadaniu Rolnika, orce na zagon. Bezprzestanne deszcze zamieniły pola w błotniste kałuże, tak dalece, że te ani rowami, ani przegonami nie dały się osuszyć, woda stojąca tamowała prawidłowy rozkład nawozów, pora właściwa siewom przechodziła, orać na zagon było niepodobieństwem, zwłaszcza na polach bilicowatych i gliniastych. Trwoga powszechna, że przynajmniej połowa pola nie zasianą zostanie. Przecież kilka dni dobrej pogody wróciły otuchę; z dwojga złego, z wielkim mozołem i obawą stracenia zasiewów, wybierając miejsca pagórkowate, zaczęto orać rolę wilgocią napojoną z większem przekonaniem, że zamiast żyta i pszenicy, kostrzewa i miotła będzie owocem zbiorów tegorocznych.

Przecież łaską Opatrzności inaczej się stało. Posiewy okazały się obiecujące, trwająca pogoda w Październiku i Listopadzie przy cieple, przywróciła nadzieję, dała możność wzrostu i rozkrzewienia się, tak dobrze, że z obawy aby ruń zbytecznie wyrosła nie uległa wyparzeniu pod śniegiem, potrzeba było spasać inwentarzem w początkowych suchych przymrozkach. Jak na ten raz gdzie zima nie była obfitą w śniegi, spasanie było zbytecznem, a nawet nieco szkodliwem. Konie i bydło w suchej i zmarzniętej roli, chodząc po zasiewach kopytami, wydeptują ścieżki, nadwerężając korzenie rośliny, zwłaszcza też bydło nawykłe chodzić jednemi drogami w tych miejscach, gdzie wchodzi na pole, najwięcej wydeptuje, ztąd wynika przekonanie, że lepiej zostawić na zimę nie przypasione oziminy. Powtarzam więc, że przy tak nie prawidłowem a mozolnem dopełnieniu zasiewów oziminy, tak pszenica jak żyto wcale nieźle się przedstawiają.

Żyta już prawie wyplonowały. Pszenica zaczyna kłosowanie i razem plonuje. Jak znów do siewu z początku ciepła wiosna była sprzyjającą, późniejsze w Maju przymrozki wstrzymały wegetacyją, lecz niezłe zbiory obiecują. Grochy w wielu miejscach się nie udały. Kartoflom takie zbyteczne, ale my zaszkodziły, i tych znaczna część po zasadzeniu wygniła, tak, że je odorywać musiano. Trawy przy nastaniu ciepła w Czerwcu znacznie się poprawiły, lecz sprzęt siana opóźnionym zostanie, również koniczyny i mięszanki na zieloną paszę zakwitać dopiero zaczynają, przez co spodziewać się można, że zbiór siana i żniwa nastąpią razem; byłoby to bardzo kosztownem i szkodliwem z powodu braku rąk. W niektórych majątkach zaprowadza się plantacyja buraków pastewnych Leutewitzer; dotychczas widzimy tę niedogodność, że potrzeba je flancować, lecz to zmniejszać ma koszta jakich wymagają inne gatunki buraków, to jest pielenia. Buraki o których mowa, po zaflancowaniu, aż do zupełnej dojrzałości, żadnej roboty około siebie nie potrzebują, lecz warunek jest koniecznym, aby do flancowania przystępować nie wcześniej, aż flance dojdą grubości palca. Flancowanie powinno nastąpić w początku Czerwca. Mamy wprawdzie piękne plantacyje flanc, lecz z powodu trwającego zimna, pomimo wczesnego zasiania, najlepsze dochodzą grubości gęsiego pióra. Takim sposobem flancowanie może nastąpić zaledwie w końcu Czerwca. Czy to nie będzie za późno?

Inwentarz w wielu miejscowościach z trudnością i znacznym kosztem był przezimowanym. Wielki brak paszy musiał być zastąpionym ziarnem, przy szczuplej bardzo porcyi sieczki. Obecnie przez ciepła i deszcze pastewniki się poprawiły, z wielką korzyścią dla inwentarza. Upadku jednak znacznego nie było; z bydła nieco upadło, choć dobrze żywione nie mogło się pozbyć zarodka choroby, której była przyczyną mokra jesień; nawięcej ucierpiała młodzież. Owce dobrze się przehodowały, i wykot był niezły.

W ogólności rok bieżący liczyć można pod względem roślinności do lepszych jak średnie; co dalej będzie, czas pokaże.

Teodor Ostrowski.

Szepiotowo d. 20 Czerwca 1873.

Z Sandomierskiego.

Nie ulega wątpliwości, że zamieszczanie w pismach rolniczych peryjodycznie podawanych treściwych sprawozdań ze wszystkich okolic kraju, np. o stanie zasiewów, cenach zboża, najmu, próbach maszyn i t. p. słowem o wszystkiem, co dotyczy gospodarstwa, byłoby nader pożytecznem i zajmującem. Tym bowiem sposobem ogół ziemian mógłby być dokładnie poinformowanym co do wysokości cen, dobroci maszyn i narzędzi rolniczych i t. d. a wskutek tego często nie jeden uniknąłby strat, na jakie przez niewiadomość tych rzeczy został narażony. Lecz ponieważ bez współudziału ogółu Redakcyja tego działu sama wypełnić nie jest w stanie, spodziewam się więc, że sami ziemianie, zrozumiawszy pożyteczność tych zobopólnych porozumiewań się za pośrednictwem swego organu, chętnie poświęcą chwilę na napisanie sprawozdania, które zresztą ani wiele czasu, ani wysiłku myśli bynajmniej nie wymaga. Chodzi tu tylko o jak największą ścisłość, bo Redakcyja mając o wielu kwestyjach do pomówienia, nie może wiele miejsca poświęcać na wiadomości, które w krótkich słowach najdokładniej streścić się dadzą.

Na początek przesyłam parę słów z naszych stron.

Świetne nadzieje, jakie robili sobie rolnicy na początkach wiosny, znacznie upadły po zimnach drugiej połowy Kwietnia i całego Maja. Nie mniej przeto, jeśli nadal wegetacyja w normalnych warunkach rozwijać się będzie, możemy rachować na urodzaj więcéj jak średni. Pszenice, wyjąwszy na koniczyskach drugoletnich, dobre; żyta już wykłoszone i kwitnące, miejscami tylko pięknie się przedstawiają. Jarzyny w ogóle bardzo dobre, szczególnej grochy i jęczmiona, na które pomimo chwilowego pożółknięcia mrozy nie oddziałały. Trawy i koniczyny dobre. Buraków cukrowych plantacyje nadzwyczaj małe posiadamy, co zaś do pastewnych, to przy ogólnem zastosowaniu gatunku Leutewitzer, nic jeszcze teraz decydować nie można, flance jednak są piękne.

Ceny zboża na Maj i Czerwiec: Pszenica 237 funt. netto rsr.

9 korzec— żyto 225 funt. rsr. 6.— jęczmień rsr. 4 kop. 50.— groch rsr. 6.— *owies rsr. 3 kop. 60 do rsr. 4 bez wagi,*— kartofli rsr. 2.— rzepak zimowy rsr. 7.— Na Wrzesień i pół Października: Pszenica 235 funt. netto rsr. 6.— żyto 225 funt. rsr. 4 kop. 50.— Za kartofle na Październik i Listopad już teraz zapewne z powodu zakładającej się w Puławach fabryki mączki ofiarują rsr. 1 kop. 50.

C. Reklewski.

KRONIKA ROLNICZA I PRZEMYSŁOWA.

Dnia 10 Czerwca na gruntach folwarcznych pod Siedlcami odbyła się próba żniwiarki Buckey'a oraz kosiarki. Pomimo niekorzystnych warunków, w jakich się ona odbywała (użycie koni pocztowych do zaprzęgu, nieodpowiedni wybór gruntu, niedokładne uregulowanie maszyny i t. p.), rezultat był zadawalniający. Kosiarka ma tę jedną wadę, że pozostawia trawę nieco za wysoko ściętą. Poprawiwszy zaś tę niedogodność, niczby do życzenia nie pozostawiała, gdyż działa szybko, jest znacznie lżejsza od żniwiarki i pozostawia pokos roztrząśnięty, zatem łatwiejszy do przeschnięcia. Cena na obie maszyny rs. 375 nie jest wygórowaną. Żniwiarka po dokonaniu dwuletniego żniwa zupełnie się opłaci. (*Kur. Warsz.*)

Z Nowéj Aleksandryi piszą do Kur. Lub. Od czasu otwarcia żeglugi do obecnéj chwili, ani jeden statek zbożem tu nie był ładowany, ani też z górnéj Wisły tędy nie przepłynął. Za to tratwy drzewa codziennie, ciągle jedna po drugiéj idą do Gdańska. Urodzaje zbóż tak oziminy jako i jarzyn wszędzie bez wyjątku w okolicy tutejszéj są bardzo piękne. Rzepaki zimowe również są bardzo piękne; kupcy niechcą płacić za nie wyżéj jak po rs. 6 kop. 45 korzec. Pomimo tak obiecujących w roku bieżącym urodzajów, ceny wszelkiego zboża z powodu wyczerpanych zapasów, ciągle utrzymują się wysokie, a nawet pszenicy nieco podniosły się. Owies płacą obecnie na targach tutejszych korzec po rs. 3 kop. 60; kartofle od rs. 2 do rs. 2 kop. 40.

Korespondent z nad Buga do „Gaz. Pols." donosi, że w jego okolicy pewien właściciel majątku zawiązał współkę z kapitalistą na tych warunkach, że kapitalista obowiązuje się spłacić ciążące na majątku wierzytelności i poczynić potrzebne ulepszenia do wysokości połowy wartości dóbr, oba zaś mają za to dzielić się dochodem. Czas trwania współki jest sześć lat. Życzyć by należało, ażeby za tym przykładem i więcéj tego rodzaju współek w kraju naszym zawiązać się mogło.

Z Pińska donoszą, że w interesie zbożowym panuje tam wielkie ożywienie. Ceny podwyższają się ciągle. Transporta zbożowe nadchodzą jeden za drugim, znajdując mimo to chętnych nabywców. Ceny żyta doszły do kop. 69 — 70 za pdu. *loco*. Inne produkta jak *np*. jagły, gryka krupy i t. d. są bardzo poszukiwane do Brześcia, gdzie szczególniéj jagły doszły wygórowanéj ceny rs. 1 kop. 60—70 kop. za pud. Jednem słowem takiego ruchu handlowego jnż oddawna w Pińsku nie było i panuje wątpliwość, czy w obec już otwartéj Brzesko-Kijowskiéj kolei cóś podobnego się jeszcze powtórzy.

W przeszłym tygodniu, na polach folwarku Rakowiec pod Warszawą, obok dwóch dawniejszych żniwiarek, „Ceres i Buckeye," okazaną została przez p. Ostrowskiego, żniwiarka z fabryki Wood'a pod nazwą New-Champion, która w ciągu nadchodzącego żniwa funkcyjonować będzie na polach folwarku Włochy.

SPRAWOZDANIA HANDLOWE.

Warszawa, dnia 21 Czerwca 1873 r. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach.)

Dowozy *pszenicy* Wisłą i koleją żelazną były znaczne, zaś osią szczupłe. Z powodu słabéj chęci kupna, ceny były chwiejne. Gatunki najlepsze znalazły chętnych nabywców do młynów parowych lub do istniejących jeszcze deptaków. Za pszenicę wyborową płacono rs. 11 kop. 25— rs. 11 kop. 40; za białą, czystą bez odoru płacono rs. 10 kop. 90—rs. 11, za za pstrą rs. 10 kop. 70—rs. 10 kop. 80. Za średnie podług jakości i czystości od rs. 9 kop. 50 — rs. 10 kop. 50. Kilka znacznych partyi pozostało nie sprzedanych do przyszłego tygodnia. Dowozy *żyta* były bardzo znaczne; po zupełnéj wyprzedaży w dniach ostatnich, przybyło w tym tygodniu około 15,000 korcy, które zakupiono i prawie wszystko zagranicę; do wiatraków zakupiono mało. Żyto dowiezione osią, obniżyło się w cenie od 24 do 30 kop., dla zagranicy płacono od rs. 5 kop. 85—rs. 6 kop. 30, do wiatraków za wyborowe gatunki płacono nawet rs 6 kop. 50. Ceny *jęczmienia* mocne, za dwurzędowy rs. 4 kop. 95 rs. 5 kop. 10 i za czterorzędowy rs. 4 kop 50 do rs. 4 kop. $87\frac{1}{2}$. *Owies* dowożony był wyłącznie koleją, i płacono stosownie do gatunku rs. 3 kop. 46 do rs. 4. Za *groch* polny do gotowania płacono rs. 5 kop. 70—rs. 6 kop. 50, na paszę rs. 5 kop. 26—r. 5 kop. 50, za cukrowy od rs. 7—rs. 7 kop. 50. *Fasola* rs. 7 kop. 50 rs. 7 kop. 80, za jedną partyję rzepiku letniego korcy 800, płacono rs. 6 kop. 20, a za zimowy korcy 300 po rs. 7 kop. 80, obie partyje są ze zbioru zeszłorocznego. Znaczna partyja siemienia lnianego po rs. 7. Ceny *mąki* niezmienne.

TARGI WARSZAWSKIE.

Z dnia 12 (24) Czerwca.	Czetwert		Korzec od—do			
	Rs. i kop.		Ruble srebrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun	17	60	10	50	11	—
Żyto 232	9	60	5	55	6	—
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	7	68	4	50	4	80
Owies	6	—	3	25	3	75
Gryka	—	—	—	—	—	—
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemie lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czetwerti do korca = 5 : 8

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:
Pszenicy 80, Żyta 1,000, Jęczmienia —, Owsa 2,000 korcy.

Cena Okowity dnia 12 (24) Czerwca:
Hrtowe składy wiadro od 543^4,—547^3, garniec od $177\frac{1}{2}$—178
Pojedyncza szynkarska „ „ 180—$182\frac{1}{2}$
Stosunek garnca do wiadra 100 : $307\frac{1}{4}$.

Koniec półrocza I-go.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.